



ประกาศเทศบาลตำบลเขาย้อย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างยกระดับถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ จากบริเวณข้างบ้าน นายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ ๓ ตำบลทับคาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลเขาย้อย มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างยกระดับถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ ๓ ตำบลทับคาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๑๒,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลเขาย้อย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๖๓,๕๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลเขาย้อยเชื่อถือ
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีนี้ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจาก ชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.khaoyoi-minicip.com/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๒๕๖๑๓๒๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางอนงค์ ศิริชัย)

นายกเทศมนตรีตำบลเขาย้อย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ พร้อมฝาปิด - เปิด ทุก ระยะ ๑๐.๐๐ เมตร จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ ๓ ตำบลทับคาง
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๒๗,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงาน
รายละเอียดตามแบบแปลนเทศบาลแนบท้ายเอกสารนี้
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๕๑๒,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสองพัน บาทถ้วน)
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๕.๑ แบบ พร.๔ และ แบบ พร.๕
 - ๕.๒
 - ๕.๓
 - ๕.๔
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โดย
 ๑. นายธีระ ชื่อตรง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานช่าง
 ๒. นายพิชญ เพชรโยธิน นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
 ๓. นางสาวชมพูนุช สามกองงาม ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ

ราคากลาง
แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ พร้อมฝาปิด - เปิด ทุกระยะ 10.00 เมตร
ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร งานถมหินคลุก 98 ตร.ม. ท่อ
เหลี่ยมฯ กว้างภายใน 0.40 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 29 มิถุนายน 2564 แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานถนน คสล.	156,661.51	1.3607	213,169.32	
2	งานท่อ คสล.	234,525.00	1.2764	299,347.71	
3	รวมรายการที่ 1-2			512,517.03	
4	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ			512,000.00	
	ตัวอักษร	(ห้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)			

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระ ชี้อตรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค.64

FACTOR F. ประจำเดือน

ราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ พร้อมฝาปิด - เปิด ทุกระยะ 10.00 เมตร ถนน กว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร งานถมหินคลุก 98 ตร.ม. ท่อเหลี่ยมฯ กว้าง ภายใน 0.40 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22/2564

ประมาณการโดย นายธีระ ชื่อดตรง

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร	251.25	ตร.ม.	513.00	เหมา	128,891.25	
2	งานถมหินคลุก	98	ลบ.ม.	283.37	-	27,770.26	
3	รวมรายการที่ 1-2					156,661.51	
4	ก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ คสล. ท่อเหลี่ยมฯ กว้างภายใน 0.40 เมตร พร้อมฝาปิด - เปิด ทุกระยะ 10.00 เมตร	75	ตร.ม.	3,127.00	เหมา	234,525.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธีระ ชื่อดตรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค.64

FACTOR F. ประจำเดือน

ราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างถนน คสล. หน้า 0.15 เมตร พร้อมรองพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น (หนา 0.15) ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับช้าง

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ประมาณการโดย นายธีระ ชื่อดรง

ประมาณการ วันที่ 29 มิถุนายน 2564

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ปรับระดับพื้นเดิมบดอัดแน่น	400	ตร.ม.	-	10	4,000.00	
2	หินคลุกบดอัดแน่น	60	ลบ.ม.	-	65	3,900.00	
2.1	หินคลุกค่าเผื่อ 1.5 %	90	ลบ.ม.	283.37	-	25,503.30	
3	ทรายหยาบอัดแน่น	20	ลบ.ม.	-	64	1,280.00	
3.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30 %	26	ลบ.ม.	467.29	-	12,149.54	
4	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)	60	ลบ.ม.	1,651.71	306	117,462.60	
5	เหล็กวงแหวน 4 มม. @ 0.20 m. [#]	400	ตร.ม.	27.10	5	12,840.00	
6	เหล็ก DOWEL BAR						
	-CONSTRUCTION JOINT RB ϕ 15 mm.	123.43	กก.	25.06	3.3	3,500.47	
	-EXPANSION JOINT RB ϕ 19 mm.	20.13	กก.	22.17	3.3	512.71	
7	ไม้แบบ (ไม้ยาง)	25	ตร.ม.	560.75	133	17,343.75	
8	ไม้เคร่า	9.36	ลบ.ฟ.	509.35	-	4,767.52	
9	ตะปู	7.8	กก.	35.05	-	273.39	
10	กระตาดขานอ้อย และแอสฟัลท์หยอดแนวร่อง	เหมา	-	-	-	1,600.00	
11	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในพื้นที่ถนน 400 ตารางเมตร					205,133.28	
12	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในพื้นที่ถนน 1 ตารางเมตร					513	
	(ห้าร้อยสิบสามบาทถ้วน)						

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระ ชื่อดรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค.64

FACTOR F. ประจำเดือน

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อสี่เหลี่ยม คสล. กว้างภายใน 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร พร้อมฝาปิด-เปิดทุกระยะ 10.00 เมตร ในความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคาง

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กช. 22 /2564

ประมาณราคาโดย นายธีระ ชื่อดตรง

ประมาณการ วันที่ 29 มิถุนายน 2564

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าวัสดุ และค่าแรงของการก่อสร้าง ท่อสี่เหลี่ยม คสล.	9	เมตร	2,943	เหมา	26,487	
2	ค่าวัสดุ และค่าแรงของการก่อสร้างราง คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด	1	บ่อ	4,780	เหมา	4,780	
3	รวมค่าวัสดุและค่าแรงการก่อสร้างท่อสี่เหลี่ยม คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด ในความยาว 10.00 เมตร					31,267	
4	ค่าวัสดุและค่าแรงของท่อสี่เหลี่ยม คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด ในความยาว 1.00 เมตร					3,127	
	(สามพันหนึ่งร้อยยี่สิบเจ็ดบาทถ้วน)						

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระ ชื่อดตรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค. 2564

FACTOR F. ประจำเดือน

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อเหลี่ยม คสล. กว้าง 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร ต่อความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ประมาณการโดย นายธีระ ชื่อดรง

ประมาณการ วันที่ 29 มิถุนายน 2564

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าแรงขุดดินและถมกลับ	0.92	ลบ.ม.	-	125	115.00	
2	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)	0.329	ลบ.ม.	1,651.71	306	644.09	
3	คอนกรีตหยาบ	0.033	ลบ.ม.	1,528.04	306	60.52	
4	เหล็ก RB Ø 6 มม.	8.59	กก.	30.26	4.1	295.15	
5	เหล็ก RB Ø 9 มม.	7.37	กก.	29.03	4.1	244.17	
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.	12.39	กก.	28.20	3.3	390.29	
7	ไม้แบบ	1.451	ตร.ม.	560.75	133	1,006.63	
8	ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.065	ลบ.ม.	-	99	6.44	
8.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30%	0.0845	ลบ.ม.	467.29	-	39.49	
9	ตะปู	0.744	กก.	35.05	-	26.08	
10	ท่อเหล็กแป๊บ Ø 1½"	0.1	ท่อน	695.33	209	90.43	
11	ลวดผูกเหล็ก	0.564	กก.	43.93	-	24.78	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงของท่อเหลี่ยม ในความยาว 1.00 เมตร					2,943	
	(สองพันเก้าร้อยสี่สิบสามบาทถ้วน)						

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระ ชื่อดรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค. 2564

FACTOR F. ประจำเดือน

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อเหลี่ยม คสล. แบบมีฝาปิด - เปิดกว้าง 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร ต่อความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับช้าง

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22/2564

ประมาณการโดย นายธีระ ชื่อตรง

ประมาณการ วันที่ 29 มิถุนายน 2564

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าแรงขุดดินและถมกลับ	0.92	ลบ.ม.	-	125	115.00	
2	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)	0.329	ลบ.ม.	1,651.71	306	644.09	
3	คอนกรีตหยาบ	0.033	ลบ.ม.	1,528.04	306	60.52	
4	เหล็ก RB Ø 6 มม.	6.6	กก.	30.26	4.1	226.78	
5	เหล็ก RB Ø 9 มม.	12.8	กก.	29.03	4.1	424.06	
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.	15.6	กก.	28.20	3.3	491.40	
7	ไม้แบบ (ไม้ยาง)	1.4307	ลบ.ฟ.	560.75	133	992.55	
8	ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.065	ลบ.ม.	-	99	6.44	
8.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30%	0.0845	ลบ.ม.	467.29	-	39.49	
9	ตะปู	0.744	กก.	35.05	-	26.08	
10	ลวดผูกเหล็ก	0.708	กก.	43.93	-	31.10	
11	เหล็กฉาก L-50x50x4 มม.x6.00 ม.	0.667	ท่อน	601.87	133	490.16	
12	เหล็กฉาก L-75x75x6 มม.x6.00 ม.	0.674	ท่อน	1,344.39	349.35	1,141.58	
13	ท่อเหล็กแป๊บ Ø 1½"	0.1	ท่อน	695.33	209	90.43	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในความยาวราง 1 เมตร					4,780	
	(สี่พันเจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)						

คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีมติให้ใช้

ประมาณการฉบับนี้เป็นราคากลางในการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระ ชื่อตรง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิชญ เพชรโยธิน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชมพูนุช สามกองงาม)

หมายเหตุ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 5 ต่อปี

ค่าแรงของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง ประจำเดือน ต.ค. 2560 และราคาวัสดุของกระทรวงพาณิชย์ ประจำเดือน พ.ค. 2564

FACTOR F. ประจำเดือน

ราคากลาง
แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ พร้อมฝาดเปิด - ปิด ทูกระยะ 10.00 เมตร
ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร งานถมหินคลุก 98 ตร.ม. ท่อ
เหลี่ยมฯ กว้างภายใน 0.40 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายขาลี หมู่ 3 ตำบลทับค้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานถนน คสล.		1.3607		
2	งานท่อ คสล.		1.2764		
3	รวมรายการที่ 1-2				
4	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ				
	ตัวอักษร ()				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()

ราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ พร้อมฝาปิด - เปิด ทุกระยะ 10.00 เมตร ถนน กว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร งานถมหินคลุก 98 ตร.ม. ท่อเหลี่ยมฯ กว้าง ภายใน 0.40 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22/2564

ประมาณการโดย

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ก่อสร้างยกระดับ ถนน คสล. ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร		ตร.ม.				
2	งานถมหินคลุก		ลบ.ม.				
3	รวมรายการที่ 1-2						
4	ก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ คสล. ท่อเหลี่ยมฯ กว้างภายใน 0.40 เมตร พร้อมฝาปิด - เปิด ทุกระยะ 10.00 เมตร		ตร.ม.				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()

ราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างถนน คสล. หน้า 0.15 เมตร พร้อมรองพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น (หน้า 0.15) ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ประมาณการโดย

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	หน่วยละ		
1	ปรับระดับพื้นเดิมบดอัดแน่น		ตร.ม.				
2	หินคลุกบดอัดแน่น		ลบ.ม.				
2.1	หินคลุกค่าเผื่อ 1.5 %		ลบ.ม.				
3	ทรายหยาบอัดแน่น		ลบ.ม.				
3.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30 %		ลบ.ม.				
4	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)		ลบ.ม.				
5	เหล็กวงแหวน 4 มม. @ 0.20 m. #		ตร.ม.				
6	เหล็ก DOWEL BAR						
	-CONSTRUCTION JOINT RB ϕ 15 mm.		กก.				
	-EXPANSION JOINT RB ϕ 19 mm.		กก.				
7	ไม้แบบ (ไม้ยาง)		ตร.ม.				
8	ไม้คร่า		ลบ.ฟ.				
9	ตะปู		กก.				
10	กระดาษขานอ้อย และแอสฟัลท์หยอดแนวร่อง	เหมา	-	-	-		
11	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในพื้นที่ถนน 400 ตารางเมตร						
12	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในพื้นที่ถนน 1 ตารางเมตร						
	()						

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อสี่เหลี่ยม คสล. กว้างภายใน 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร พร้อมฝาปิด-เปิดทุกระยะ 10.00 เมตร ในความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาชัย

แบบเลขที่ กช. 22 /2564

ประมาณราคาโดย

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าวัสดุ และค่าแรงของการก่อสร้าง ท่อสี่เหลี่ยม คสล.		เมตร		เหมา		
2	ค่าวัสดุ และค่าแรงของการก่อสร้างราง คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด		บ่อ		เหมา		
3	รวมค่าวัสดุและค่าแรงการก่อสร้างท่อสี่เหลี่ยม คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด ในความยาว 10.00 เมตร						
4	ค่าวัสดุและค่าแรงของท่อสี่เหลี่ยม คสล. พร้อมฝาปิด-เปิด ในความยาว 1.00 เมตร						
	()						

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อเหลี่ยม คสล. กว้าง 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร ต่อความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กข. 22 /2564

ประมาณการโดย

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าแรงขุดดินและถมกลับ		ลบ.ม.				
2	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)		ลบ.ม.				
3	คอนกรีตหยาบ		ลบ.ม.				
4	เหล็ก RB Ø 6 มม.		กก.				
5	เหล็ก RB Ø 9 มม.		กก.				
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.		กก.				
7	ไม้แบบ		ตร.ม.				
8	ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม.				
8.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30%		ลบ.ม.				
9	ตะปู		กก.				
10	ท่อเหล็กแป๊บ Ø 1½"		ท่อน				
11	ลวดผูกเหล็ก		กก.				
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงของท่อเหลี่ยม ในความยาว 1.00 เมตร						
	()						

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()

(ราคากลาง)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน ถนน คสล.และท่อ คสล.

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ท่อเหลี่ยม คสล. แบบมีฝาปิด - เปิดกว้าง 0.40 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.62 เมตร ต่อความยาว 1.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร ทุมทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับคา

กองช่าง เทศบาลตำบลเขาย้อย

แบบเลขที่ กช. 22/2564

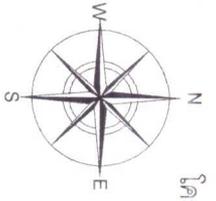
ประมาณการโดย

ประมาณการ วันที่

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ หน่วยละ	ค่าแรงงาน หน่วยละ	รวมเงินค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย				
1	ค่าแรงขุดดินและถมกลับ		ลบ.ม.				
2	คอนกรีตโครงสร้าง (240 ksc)		ลบ.ม.				
3	คอนกรีตหยาบ		ลบ.ม.				
4	เหล็ก RB Ø 6 มม.		กก.				
5	เหล็ก RB Ø 9 มม.		กก.				
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.		กก.				
7	ไม้แบบ (ไม้ยาง)		ลบ.ฟ.				
8	ทรายหยาบดัดแน่น		ลบ.ม.				
8.1	ทรายหยาบค่าเผื่อ 1.30%		ลบ.ม.				
9	ตะปู		กก.				
10	ลวดผูกเหล็ก		กก.				
11	เหล็กฉาก L-50x50x4 มม.x6.00 ม.		ท่อน				
12	เหล็กฉาก L-75x75x6 มม.x6.00 ม.		ท่อน				
13	ท่อเหล็กแป๊บ Ø 1½"		ท่อน				
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงในความยาววาง 1 เมตร						
	()						

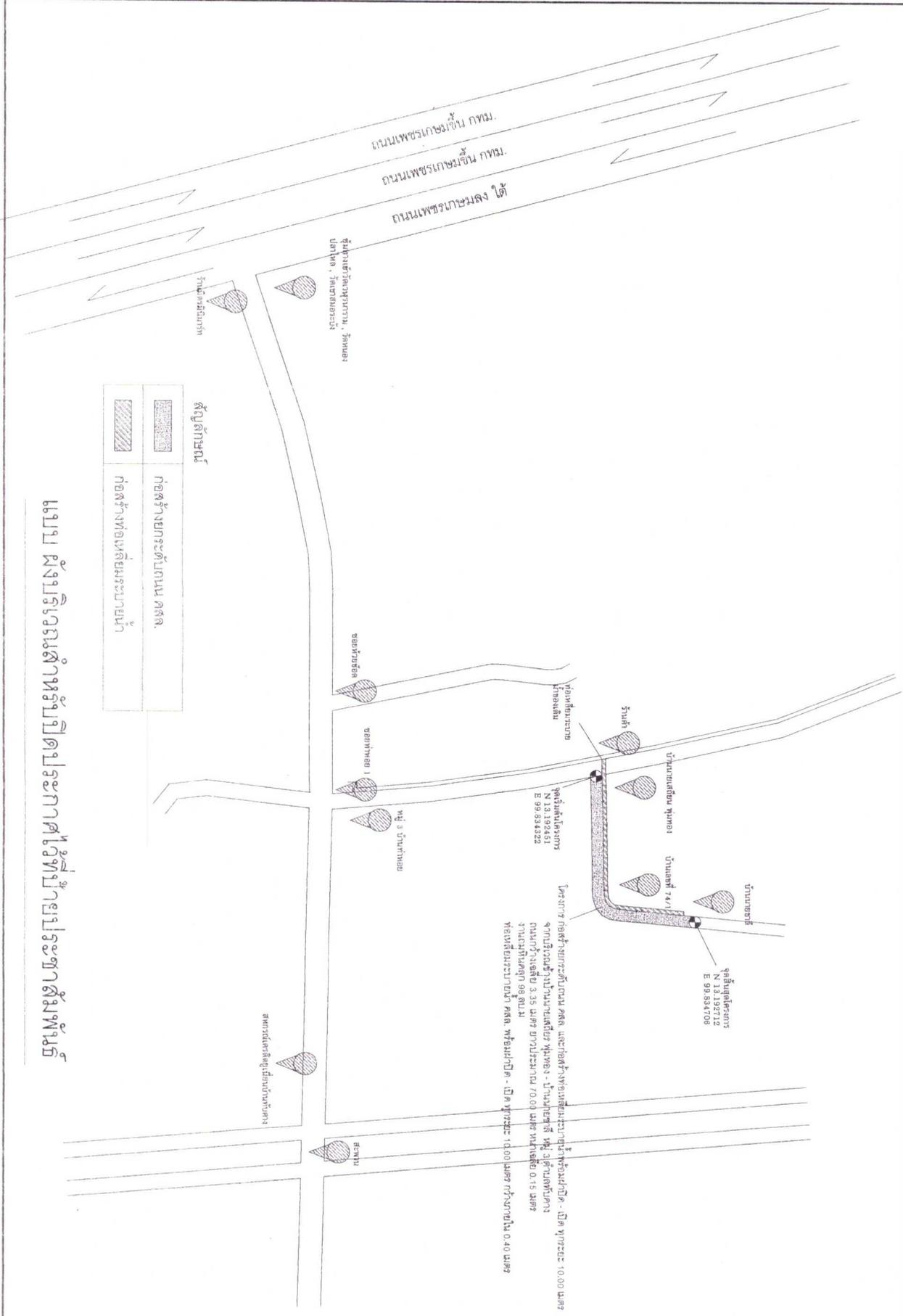
(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

()



โครงการก่อสร้างยกระดับถนน คสล. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำพร้อมฝาทับเปิด - เปิด ทูกระยะ 10.00 เมตร จากบริเวณข้างบ้านนายเสถียร พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับตาง ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หน้าเฉลี่ย 0.15 เมตร งานถมหินคลุก 98 ลูกบ.ม

ท่อเหลี่ยมระบายน้ำ คสล. พร้อมฝาทับเปิด - เปิด ทูกระยะ 10.00 เมตร กว้างภายใน 0.40 เมตร



สัญลักษณ์

	ก่อสร้างยกระดับถนน คสล.
	ก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำ

แบบผังบริเวณสำหรับเปิดประกาศไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์

ผู้สำรวจ	
เขียน	
หัวหน้าฝ่ายช่าง	
รณเมธ กอทอง	
(นายธีระ ชื่อดอง)	
(นายธีระ ชื่อดอง)	

โครงการ ก่อสร้างยกระดับถนน คลส. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำพร้อมฝาทัด - เปิด ทูกระยะ 1:0.00 เมตร จากบริเวณข้างบ้านนายเตี๋ยง พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับตอง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การสัญจรเป็นไปโดยสะดวก

รายละเอียดโครงการ ก่อสร้างยกระดับถนน คลส. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำพร้อมฝาทัด - เปิด ทูกระยะ 1:0.00 เมตร จากบริเวณข้างบ้านนายเตี๋ยง พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับตอง

ถนนกว้างเฉลี่ย 3.35 เมตร ยาวประมาณ 70.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร
งานถมดินลูกรัง 98 ลูกบม
ท่อเหลี่ยมระบายน้ำ คลส. พร้อมฝาทัด - เปิด ทูกระยะ 10.00 เมตร กว้างภายใน 0.40 เมตร

รายการประกอบแบบ

1. ก่อสร้างท่อวางรูปทรง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบรายละเอียดจากแบบรายการให้ถ้วนถี่ก่อน หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้คุมงาน เพื่อจะได้พิจารณาแก้ไขต่อไป
2. ผู้รับจ้างจะต้องนำวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ พร้อมทั้งเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานงานก่อสร้างของ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มาใช้สำหรับดำเนินการและช่างที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามแบบแปลน รายการสัญญาจ้างทุกประการ

3. วิธีดำเนินการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามแบบแปลนของเทศบาลต.ลช.ช้อย หากมีสิ่งใดไม่ได้กำหนดไว้ในแบบแปลนของเทศบาลต.ลช.ช้อย ให้ใช้ตามมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น หรือตามมาตรฐานของงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันนั้น โดยให้อุปกรณ์ผลิตของช่างผู้คุมงาน ส่วนงานก่อสร้างทั้งหมดหรือบางส่วนจากรูปแบบและรายการ หรือรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันที่ได้รับไปรายการทางด้านนี้เพิ่มเติมตามความตกลงซึ่งนายช่างผู้ออกแบบและผู้ออกแบบเสนอขึ้น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อนี้ และเรียกข้อค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผู้รับจ้างไม่ได้

4. หากมีอุปสรรคขัดขวางในพื้นที่ดำเนินการนั้นว่าอยู่ใต้ดินหรือบนดิน ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ดำเนิน-การแก้ไขตามวิธีการที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ และเรียกข้อค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้างไม่ได้

5. แบบและระดับ ผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้โดยละเอียดหรือ ตามสภาพพื้นที่ก่อน ความกว้าง-ยาว อาจมีส่วน คลาดเคลื่อนในขณะก่อสร้าง การตรวจวัดปริมาณงานก่อสร้าง ให้ถือพื้นที่ตามกำหนดไว้ในสัญญาจ้างเป็นหลัก

6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอันเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
7. ผู้รับจ้างต้องทำการวางผังไปมาโดยสะดวก และให้เกิดความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้าง จนกระทั่งงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

8. ในการนี้ที่ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนตามรายการหรือสัญญา ผู้รับจ้างจะหาพื้นที่ก่อสร้างจนครบถ้วนแต่หากหาพื้นที่ก่อสร้างไม่ได้ ผู้รับจ้างยินยอมที่จะให้ผู้รับจ้างที่เงินดังกล่าวของค่าจ้างที่ผู้รับจ้างเสนอมา

9. งานเหล็กเสริมคอนกรีต
 - วัสดุคุณภาพเหล็กที่ใช้ในการก่อสร้าง
 - SR 24 , Fy=2400 Ksc. , Fs=0.5 Fy
 - งานคอนกรีต
 - ค่า Fy=240 Ksc(CUBE) หรือ อัตราส่วนสม 1 : 2 : 4

10. ก่อนเริ่มดำเนินการ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างหรือหัวหน้าควบคุมงานตรวจสอบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

11. ก่อนเริ่มก่อสร้างให้ผู้รับจ้างทำแบบ PROFILE แสดงตำแหน่งตั้งของสถานที่ก่อสร้างนั้น ในเขตเทศบาลตำบลทับตองก่อสร้างใหม่ เช่น ระดับผิวถนนที่ทำการก่อสร้าง, ระดับทางลาดเอียงของระบบระบายน้ำและระดับอาคาร BM, ไม้ตามจุดต่างๆ ของสถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการจราจร - การช่าง พิจารณาตรวจสอบได้

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำมาตรฐาน ต้นแบบและรายละเอียดของบ่อพัก ใช้สำหรับควบคุมงานหรือผู้ออกแบบตรงตามแบบและรายการก่อนทำการขุดเจาะบ่อพักและบ่อพัก ในการนี้การก่อสร้างบ่อพัก ถ้าหากว่าบ่อพักเดิมอยู่บริเวณไม่สามารถก่อสร้างบ่อพักใหม่ได้ ให้มีระยะห่างตามแบบแปลนได้ อาจปรับระยะให้สั้นเข้าหรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

13. ให้ผู้รับจ้างใช้ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.128-2549 ขนาดและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ ซึ่งที่บริเวณบ่อพักนั้นถ้าใช้ท่อคุณภาพดี ไม่มีรอยร้าวรูด รั้วผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการจราจรอาจรังเกียจลงเสียในคุณภาพของบ่อพัก อาจส่งตัวอย่างจากบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องไปทดสอบคุณภาพและคุณสมบัติ ณ สถานที่ทดสอบและรับรองผลทดสอบ ซึ่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยค่าใช้จ้างในการทดสอบผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายทั้งหมดโดยเทศบาลฯ จะหาหนังสืออ้างอิงให้

14. การขุดร่องท่อ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ขุดร่องสำหรับวางท่อวางเกินความจำเป็นและห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเป็นระยะยาวที่ไว้เกิน 2 วัน โดยมีค่าทำการก่อสร้างต่อมั้งได้เลย
15. ผู้รับจ้างจะต้องทำทางข้ามชั่วคราว ให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวก่อสร้างให้ได้รับความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออก

16. การปิดชั้นดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการขุดชั้นดินที่ขุดให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อกั้นดินพังทลาย และในการนี้ที่ขุดจะต้องขุดดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการก่อสร้างอย่างละเอียด โดยวิศวกรของผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบและเสนอต่อผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบ หรือคณะกรรมการจราจรซึ่งให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

17. การวางท่อจะต้องมีร่องต่อท่อที่แนบเนียน หากไม่เป็นดังกล่าวนี้จะต้องแจ้งวางใหม่ให้ถูกต้อง ในการนี้สภาพดินที่อากาศ หรือสภาพของแนวร่องที่ขุดไว้ สำหรับวางท่อไม่อาจที่จะดำเนินการได้ ก็ต้องรอการดำเนินงานก่อน นอกจากจะได้รับอนุญาตจากผู้รับจ้างหรือผู้ควบคุมงานเสียก่อน ในการวางท่อ ถ้าหากเกิดมีการชำรุดเสียหายจะต้องออกมาก็และให้หาใหม่ที่มีความวางแนวที่ถูกต้องแนบกับก่อสร้าง มีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ก่อสร้างได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) ตามที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการจราจรพิจารณาเห็นสมควร

18. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องหนายางรอง ป้ายเตือน เครื่องป้องกันอุบัติเหตุ สัญญาณไฟ และไฟฟ้ส่องสว่างตามจุดต่างๆ ให้ผู้สัญจรไป-มา ได้รับความสะดวกและเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันอันตรายแก่ผู้สัญจรและทรัพย์สิน หากมีเหตุเสียหายเกิดขึ้นแก่ผู้สัญจร เนื่องจากการปล่อยละเลยหรือการกระทำของช่างผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

19. วัสดุที่นำมาใช้ต้องให้ใช้ขนาดและคุณภาพตามที่แบบแปลนกำหนด ถ้าผู้ควบคุมงานหรือผู้ออกแบบหรือคณะกรรมการจราจรแจ้ง เกิดสงสัยในคุณภาพวัสดุคุณภาพ อาจส่งตัวอย่างจากบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องส่งวัสดุไปทดสอบคุณภาพและคุณสมบัติ ณ สถานที่ทดสอบที่เชื่อถือได้ และมีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลในการทดสอบและรับรองผล จากหน่วยงานหรือสถาบันของรัฐที่เชื่อถือได้ ซึ่งค่าใช้จ้างในการทดสอบผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายทั้งหมด โดยเทศบาลฯ จะหาหนังสืออ้างอิงให้

20. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุอย่างพร้อมมูลและทดสอบ เพื่อให้ช่างควบคุมงานอนุญาตให้ใช้วัสดุนั้นก่อนดำเนินการใดๆ ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง เพื่ออนุญาตให้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

21. ก่อนเริ่มขุดบ่อพักผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดภายในบ่อ บ่อพักและบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

22. ให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การจราจรที่เข้า-ออกบริเวณก่อสร้าง

23. หากมีปัญหาด้านการจราจร ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบรายการและสัญญา ให้ที่พื้นที่ซึ่งตั้งก่อสร้างนั้นสามารถอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน หรือให้อุปกรณ์ผู้สัญจรตามแบบแปลนและคณะกรรมการจราจรพิจารณา

24. วัสดุที่ดีใดๆ ที่ผู้รับจ้างไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบรายการและสัญญา และไม่สามารถหาพื้นที่ซึ่งตั้งตั้งเพื่อที่จะก่อสร้างให้ได้ปริมาณตามรูปแบบรายการและสัญญาได้ ให้พิจารณาตัดลดปริมาณในอัตราที่สามารถตัดได้จนกว่าได้ ตามสภาพความเป็นจริง โดยให้คณะกรรมการจราจรพิจารณาและช่างผู้คุมงานร่วมกันพิจารณาและเสนอความเห็นต่อผู้รับจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติ



กองช่าง

เทศบาลตำบลลช.ช้อย

โครงการ ก่อสร้างยกระดับถนน คลส. และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำพร้อมฝาทัด - เปิด ทูกระยะ 1:0.00 เมตร จากบริเวณข้างบ้านนายเตี๋ยง พุ่มทอง - บ้านนายชาติ หมู่ 3 ตำบลทับตอง

แสดง รายการประกอบแบบ

สำรวจ

(นายพิชิตภูมิ เพชรโยธิน)

เขียน

Arakorn Singsa (นายอิทธิพล สุขเมือง)

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง

รณ.ผ.อ.กองช่าง (นายธีระ ฐิตธรรม)

ปลัดเทศบาล

จุลลิมเอก (สุทิน ช่างลงเสา)

อนุมัติ (นางอรุณนงติ ศิริชัย) นายอ.เทศบาลเมือง

15 มิ.ย 2564 1 9

นายเตี๋ยง พุ่มทอง 22/2564

รายการประกอบแบบ

มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขอช่วย มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงงานโครงสร้างของสิ่งก่อสร้าง ดังต่อไปนี้ อาคารทั่วไป สะพาน ที่นั่งน้ำและ
เขื่อน เป็นต้น นอกจากนี้รายการประกอบแบบเฉพาะงาน จะระบุเป็นอย่างอื่น

1 ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้าง และการทดสอบ (SPECIFICATIONS AND TESTS FOR MATERIALS)

1.1 ปูนซีเมนต์

1.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1.1.1 ประเภท 1 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา สำหรับใช้ในการก่อสร้างทั่วไป
- 1.1.1.2 ประเภท 2 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ที่ความร้อนเพียงปานกลาง และมีความต้านทานต่อ
ซัลเฟตปานกลาง
- 1.1.1.3 ประเภท 3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว (HIGH EARLY STRENGTH
PORTLAND CEMENT) สำหรับใช้ในงานคอนกรีตที่ต้องการให้รับน้ำหนักได้เร็ว
- 1.1.1.4 ประเภท 4 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทให้ความร้อนต่ำ
- 1.1.1.5 ประเภท 5 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทซัลเฟตได้สูง

1.2 ทราย

1.2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดหรือทรายบก ที่มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น เปลือก
หอย ดิน ใต้อัน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เจือปน

1.2.2 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าพิถีพิถันตามละเอียด (FINENESS MODULUS) ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1

1.2.3 ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทช.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

1.3 หินหรือกรวด

1.3.1 หิน หรือกรวดที่ใช้ต้องแข็งแรง เหนียว ไม่ฝุ่น และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน

1.3.2 ขนาดใหญ่สุดของหิน หรือกรวดที่ใช้ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มม. และไม่ใหญ่กว่า 1/5 ของด้านในที่สุด
ที่ตัดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า ¼ ของช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมีด

1.3.3 ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทช.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

1.4 น้ำ

1.4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา

1.4.2 ในกรณีที่น้ำประปาไม่แข็ง ต้องเป็นน้ำจืดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริม
และต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทช.(ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงาน
คอนกรีต

1.5 คอนกรีต

1.5.1 ชนิด และกำลังของคอนกรีต

ชนิดของคอนกรีตที่ใช้ในงานก่อสร้าง มีดังนี้ ค 1, ค 1-2, ค 2, ค 3 และ ค 4 ดังแสดงในตารางที่ 1
และหากไม่มีการกำหนดเป็นอย่างอื่น คอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไป ให้ใช้ชนิด ค 2
ตารางที่ 1 ชนิดของคอนกรีต และค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของ คอนกรีต	จำนวนปฏิกิริยาที่ผู้ ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. (เป็นลิตรกรัม) ตกลงน้อยกว่า	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน ที่ อายุ 28 วัน (เป็นโกลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		ลูกบาศก์	ทรงกระบอก
ค 1	290	180	145
ค 1-2	300	210	175
ค 2	320	240	200
ค 3	350	300	250
ค 4	400	420	350

1.6 เหล็กเสริมคอนกรีต

ให้เป็นไปตาม มทช. 103 : มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต



กองช่าง

เทศบาลตำบลเขาย้อย

โครงการ ก่อสร้างยกระดับถนน ๓๓๓
และก่อสร้างขอบเขตชุมชนบ้านท่า
วัด - เปิด ทบวงฯ ๑๐,๐๐๐ บาท
จากบริเวณบ้านหนองเสียว หมู่ ๓ ตำบลท่า
บ่อ - บ้านเขาตาล หมู่ ๓ ตำบลท่าบ่อ

แสดง รายการประกอบแบบ

สำรวจ

(นายพิฑูย์ เพชรไธนิยม)

เขียน
๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔
(นายวิฑูย์ นุ่มน้อย)

สถาปนิก

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง

ร.ก.ส.เอกอภิชัย
(นายธีระ ชูอรรถ)

ปลัดกองช่าง
(นายธีระ ชูอรรถ)

เจ้าพนักงาน
(คุณหญิง เสงี่ยมคำ)

อนุมัติ
(นางอรอนงค์ ศิริชัย)
นายกเทศมนตรี

๑/๓/๖

๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๔

แบบเลขที่ กท. ๒๒/๒๕๖๔

รายการประกอบแบบ

2. ข้อกำหนดในการก่อสร้าง (CONSTRUCTION REQUIREMENTS)

2.1 ปูนซีเมนต์

- 2.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ถ้าแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภท 1 ตามข้อ 1.1
- 2.1.2 ถ้าใช้ปูนซีเมนต์ประเภทแรงสูงเร็วในการก่อสร้างโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตามข้อ 1.1
- 2.1.3 ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
- 2.1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุง ต้องเก็บไว้ในพื้นที่สูงกว่าพื้นดินอย่างน้อย 30 เซนติเมตร ในโรงมัลลาคาคลุม และมีฝากันฝนได้
- 2.1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์ซีซีซีตัวจับกันเป็นก้อน เป็นต้น
- 2.1.6 ในโครงสร้างอื่นเดียวกัน เช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน

2.2 วัสดุผสม

ทราย หิน หรือกรวด ต้องกองในลักษณะที่แยกขนาด และป้องกันมิให้ปนกัน

2.3 น้ำ

- 2.3.1 ใช้น้ำประปาตามข้อ 1.4 แต่จำให้เป็นน้ำที่ผ่านการผสมคอนกรีตแล้ว ต้องทำน้ำให้ใสก่อนจึงนำมาใช้ได้ โดยอาจปฏิบัติตามข้อ 1.4 ของปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ต่อ น้ำ 200 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนตกครกนอนอนกันหมดแล้ว จึงตักเอาน้ำใส่มาใช้ได้แต่หนึ่ง น้ำต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มท.(พ) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.4 คอนกรีต

- 2.4.1 ส่วนผสมของคอนกรีต ค. 1, ค.1-ค.2, ค.3 และ ค. 4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ทดลองทำส่วนผสมนี้ขึ้นเอง โดยร่วมกับวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกรของผู้ว่าจ้าง ถึงส่วนผสมที่เหมาะสมแก่คุณภาพของวัสดุเป็นคราว ๆ ไป การทดลองทำส่วนผสมจะต้องทำล่วงหน้าก่อนใช้งานคอนกรีตจริงในระยะเวลาอันสมควร และจะต้องแจ้งถึงตราส่วนที่ผ่านการทดลอง และตัดสินใจใช้ให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อน อย่างไรก็ตามแจ้งส่วนผสมให้ทราบนั้นเป็นการทำให้ผู้รับจ้างพิจารณาความรับผิดชอบในเรื่องคอนกรีตไม่ได้ก็ตามต้องการ
- 2.4.2 การเลือกส่วนผสมให้ถือหลักดังนี้
 - ก. ปูนซีเมนต์ให้หมีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ตามตารางที่ 1
 - ข. ปริมาณน้ำให้หมีน้อยที่สุด เพื่อให้คอนกรีตมีความชื้นเหลือพอเหมาะไม่ไหลเกินไป และมีความคล่องตัวในการเท (WORKABILITY)
 - ค. อัตราส่วนผสม และขนาดของมวลผสม ต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงสร้างและการใช้งาน

2.5 การผสมคอนกรีต

- 2.5.1 การผสมคอนกรีตในสถานที่ก่อสร้าง ให้ผสมด้วยเครื่องผสม และการผสมแต่ละครั้งให้ผสมต่อปูนซีเมนต์ 1 หรือ 2 จังหวะ
- 2.5.2 ถ้าใช้เครื่องผสมที่มีความจุ 1 ลูกบาศก์เมตร หรือน้อยกว่า ต้องใช้เวลาผสมนานอย่างน้อย 1 ½ นาที และให้เพิ่มระยะเวลาผสม 15 วินาที ทุก ๆ ความจุที่เพิ่มขึ้น 0.5 ลูกบาศก์เมตร หรือเศษของลูกบาศก์เมตร
- 2.5.3 เครื่องผสมต้องหมุนด้วยความเร็วสม่ำเสมอตามผู้ผลิตกำหนดอัตราความเร็วที่ออกแบบการประมาณ 1 เมตร ต่อวินาที 4
- 2.5.4 การปรับเวลาที่ใช้ผสมให้เริ่มนับเมื่อใส่มวลวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ผสมทั้งหมดลงในเครื่องผสมแล้ว

2.6 การลำเลียงและการเทคอนกรีต

- 2.6.1 ต้องตรวจดูแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความเข้าใจกับวิศวกรและช่างเทคนิคที่อยู่ในแบบที่จะเท และอุทธรณ์ข้อผิดพลาด ๆ เพื่อมิให้ทำปูนหุนออกเรียบร้อยแล้วจะทำการเทคอนกรีตได้
- 2.6.2 การลำเลียงและการเทคอนกรีตต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต
- 2.6.3 คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรีบนำไปเทลงในแบบ โดยรีบก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และต้องระมัดระวังไม่ให้เหล็กเสริมเคลื่อน หรือเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม
- 2.6.4 ถ้าหากเทคอนกรีตในโครงสร้าง ส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในวันเดียวแล้วต้องหยุดเทคอนกรีตตามที่วิศวกรผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง กำหนดหรือตามตำแหน่ง ดังนี้
 - ก. สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ห่างจากหัวคานหัวเสา
 - ข. สำหรับคาน ที่กลางคานโดยใช้น้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความชอยติดกับคานหลักตรงบริเวณกลางคานซึ่งใช้เล็กรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ 1 เท่าของความลึกของคานหลัก
 - ค. สำหรับพื้น ที่กลางพื้นโดยใช้น้ำมันดีเซล เมื่อจะเทคอนกรีตต่อให้พื้นคอนกรีตให้หยาบตามวิธีที่ได้รับการรับรองแล้ว จนเห็นเม็ดหินโผล่โดยตลอด ปรากฏคานปูน หรือเศษหิน ปูนทรายที่หล่นร่วง ล้างผิวที่ทำหยาบนั้นด้วยน้ำสะอาดทันที ก่อนเทคอนกรีตใหม่ให้พรมน้ำผิวคอนกรีตให้ชื้นแต่ไม่เปียกโชก

2.7 ทำการให้คอนกรีตแน่นตัว

- 2.7.1 ให้ชุ่มปลายชั้นลงตรง ๆ ซ้ำ ๆ การชุ่มต้องชุ่มจนสุดชั้นคอนกรีตที่ใหม่ และเลยเข้าไปในชั้นใต้เล็กน้อย
- 2.7.2 ให้ชุ่มหัวสันตะเขื่อนเป็นจุด ๆ ระยะห่างตั้งแต่ 4.5 - 7.5 เซนติเมตร โดยใช้เวลาชุ่มนาน 5 - 15 วินาที
- 2.7.3 การถอนหัวสันตะเขื่อนขึ้น ให้ถอนช้า ๆ ประมาณ 7.5 เซนติเมตร ต่อวินาที
- 2.7.4 ในการชุ่ม ต้องระวังอย่าให้หัวสันตะเขื่อนถูกแบบหล่อและเหล็กเสริมเพราะจะทำให้แบบหล่อเสียหายหรือเหล็กเสริมเคลื่อนผิดตำแหน่งได้
- 2.7.5 ห้ามชุ่มหัวสันตะเขื่อนทั้งไปบนบนปูน หรือชุ่มซ้ำที่บริเวณเดียวกัน เพราะจะทำให้คอนกรีตแยกตัวและทำให้เกิดคอนกรีต



กองช่าง

เทศบาลตำบลยางช้อย

ใบรายการก่อสร้างระยะดำเนินการ ๑๑๑๑
และก่อสร้างงานสิ่งมีประชนชน พร้อม
ผูกมัด - ปีค ๒๕๖๕ ๑๐๐๐ เมตร
จากโรงเรียนตั้งบ้านนายบดินทร์ พึ่งทอง -
บ้านงอซซสดี หมู่ 3 ตำบลยางช้อย

แสดง รายการประกอบแบบ

คำวาง

(นายพิชิตภู เพชรโยธิน)

เขียน

(นายวิวัฒน์ คุ้มน้อย)

สถาปนิก

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง

(นายธวัช ชูอรรถ)

รก.ผอ.กองช่าง

(นายธวัช ชูอรรถ)

ปลัดเทศบาล

เจ้าสิบเอก (สุทิน นิลสง)

อนุมัติ (นางอรอนงค์ ศิริชัย) นายกองพัฒน์มนตรี

ว/ด/ป/

3 / 9

15 มิ.ย. 2564

แบบเลขที่ กข. 22/2564

รายการประกอบแบบ

2.8 การป้อนคอนกรีต

เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุมผิวให้ถูกแสงแดด และกระแสลมร้อนเพื่อป้องกันให้คอนกรีตได้รับความเสียหาย และเมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องทำความสะอาดให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่เสมอตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำคลุมหรือรดน้ำหรือใช้น้ำเติมในการป้อนคอนกรีต ฯลฯ

2.9 การแต้ผิวคอนกรีต

2.9.1 เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระก่อนที่จะดำเนินการต่อไปให้แจ้งผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรของผู้จ้างตรวจสอบให้ทราบเสียก่อน

2.9.2 เมื่อต้องการฉาบปูนทับผิวหน้าคอนกรีต ทำให้ผิวหน้าคอนกรีตให้รูขรุขระ ราบ น้ำให้ชั้นฉาบฉาบ ปูน เมื่อฉาบปูนเสร็จแล้ว ให้มีการป้องกันผิวหน้าแห้ง เป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน

2.9.3 การฉาบปูนภายในของผิวคอนกรีตที่ใช้สังกะสี ให้ฉาบปูนชั้นม้น ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้ฉาบปูนตกแต่งให้เรียบร้อยหรือตามที่ได้ระบุไว้ในแบบรายละเอียด

2.10 ส่วนหุ้มของคอนกรีต

ถ้ามิได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไปแบบถึงผิวนอกเหล็กเสริมดังต่อไปนี้ ยกเว้นโครงสร้างที่ล้มดินเต็ม หรืออื่นเต็ม

พื้น	1.5 เซนติเมตร
เสา และคาน	2.5 เซนติเมตร
เสาดมมือ	4.0 เซนติเมตร
ฐานราก	5.0 เซนติเมตร

2.11 การหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

2.11.1 ในการเทคอนกรีตตั้งทำ SLUMP TEST ทุกครั้งก่อนเปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์หรือผู้ควบคุมงานขอผู้จ้างเห็นว่า คอนกรีตชั้นหรือเทลาดเกินปริมาตร SLUMP TEST ต้องเป็นไปตาม มทข.(ท) 103 : มาตรฐานการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ค่าการยุบตัวของคอนกรีตควรเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าการยุบตัวสำหรับงานก่อสร้างชนิดต่าง ๆ เมื่อใช้เครื่องล้มระเหือน

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่าการยุบตัว (ซม.)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5
แผ่นพื้น , คาน , เผนัง คสล.	10	5
เสา	12.5	5
คาน คสล และคานบาง ๆ	15	5

2.11.2 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพของคอนกรีตตัวอย่างเป็นไปตามข้อกำหนดหรือเป็นผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีต ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร หรือทำทรงระฆังขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร แล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างานนั้น ๆ ต่อหน้าผู้ควบคุมงานขอผู้จ้าง แล้วนำไปเก็บข้างรั้วคานตาม มทข.(ท) 102 : มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างานและการนำไปบำรุงรักษา ของกรมทางหลวงชนบท

2.11.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบ ให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีต และอย่างน้อยต้องเก็บ 3 ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน โดยใช้วิธีการเก็บ ดังนี้

ก. เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตแต่ละส่วนของโครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น
ข. เก็บทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุก ๆ 50 ลูกบาศก์เมตร และเศษของ 50 ลูกบาศก์เมตร
ค. เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งทราย หรือหิน - กรวด สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) การเก็บให้เก็บที่ปาก กลาง และกันไม่ จำนวนตัวอย่างที่เก็บให้เป็นไปตามข้อ ก. และ ข.

2.12 การพิจารณาผลการทดสอบ

2.12.1 คอนกรีตที่หล่อแล้ว จะยอมรับได้ต่อเมื่อผลการทดสอบแรงอัดของคอนกรีตตามมาตรฐาน ที่เก็บมาทดสอบก่อนเมื่ออายุครบ 28 วัน นั้น ตรงตามความต้องการข้อใดข้อหนึ่งในสอชข้อต่อไปนี้

ก. กำลังอัดของแรงอัดคอนกรีตแต่ละก้อน ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ข้อ 1.5-1
ข. ถ้าข้อใดมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ข้อ 1.5-1 แล้ว กำลังอัดเฉลี่ยของทั้งสามก้อนนั้นต้องสูงกว่าที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดของก้อนที่มากที่สุดกับที่ต่ำที่สุดต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าที่กำหนดไว้

ในการที่ทดสอบค่าของกำลังอัดคอนกรีตเมื่ออายุ 7 วัน ค่ากำลังอัดของแต่ละก้อนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่ออายุครบ 28 วัน อย่างไรก็ตามการพิจารณาการตัดสินกำลังอัดคอนกรีต ชั้นสุดท้าย ถือเมื่อก่อนคอนกรีตอายุครบ 28 วัน เป็นเกณฑ์

2.12.2 หากปรากฏว่าค่าแรงอัดประลัย ของผลการทดสอบที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม่เป็นไปตาม ที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 1.5-1 ผู้รับจ้างต้องสกัด หรือรื้อส่วนที่คอนกรีตได้แล่นมาออกเสียแล้วจึงทำการหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีต ซึ่งคุณสมบัติแรงอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 1.5-1 หรือผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ผู้จ้างเห็นชอบ ความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหล่อคอนกรีตใหม่ หรือการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น จะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้จ้างไม่ได้

2.12.3 การทดสอบหาค่าแรงอัดประลัยของตัวอย่างคอนกรีตมาตรฐานนั้น ผู้รับจ้างจะต้องส่งมาให้กรมทางหลวงชนบท หรือผู้บริหารระดับจังหวัด หรือผู้ที่ผู้แทนผู้จ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้ เป็นผู้ทดสอบค่าใช้จ่ายในการรับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

2.13 แบบหล่อ

2.13.1 แบบหล่อต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ผุ ไม่ดอง อาทิ เหล็ก ไม้ ฯลฯ

2.13.2 แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิท เพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวตามในของแบบทุกจุดคอนกรีตต้องเรียบและต้องล้างให้สะอาดก่อนหล่อคอนกรีตเสมอ

2.13.3 แบบหล่อและนั่งร้านรองรับคอนกรีตหล่อต้องมีแข็งแรงรอบรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนเมื่อใช้เครื่องสั่นสั่นเทคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจนเสียระดับ หรือแนว หากเกิดการเสียระดับหรือแนวหรือผิดขนาดเห็นว่าจะเกิดผลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นทิ้งแล้วหล่อใหม่ให้ถูกต้องโดยจะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้จ้างไม่ได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างพึงความรับผิดชอบต่อผลเสียหายใด ๆ ที่อาจจะเกิดจากการทุบทำลายชิ้นส่วนนั้น ๆ

2.13.4 แบบหล่อจะต้องออกไม่迟จนกว่าจะใช้ที่กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ใ้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

แบบชั้นคาน กำแพง ฐานราก	2 วัน
แบบชั้นเสา	3 วัน
แบบล่างรองรับพื้น-คาน	14 วัน
และเมื่อถอดแล้วให้ทำความสะอาด	14 วัน

2.13.5 ทั้งนี้ให้ยกเว้นในการที่ที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ซึ่งให้ถือกำหนดแบบใดทั้งหมดเมื่อคอนกรีตเมื่ออายุครบ 7 วัน

2.13.6 แบบหล่อที่ใช้ออกแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำความสะอาดและตกแต่งให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ซ้ำได้



กองช่าง

เทศบาลตำบลเขาชัย

โครงการ ก่อสร้างอาคารเรียน 2 ชั้น คสล. และก่อสร้างทางเดินระยะรอบรั้วโรงเรียน หมู่ 2-1-1 ตำบลทุ่งกระแต อำเภอสว่างวีรเกียรติ จังหวัดน่าน โดย นายเชษฐพงษ์ พงษ์พานิช นายช่างสำรวจ 3 ตำบลต่าง

แสดง รายการประกอบแบบ

สำรวจ
(นายพิชิตญ เพชรโยธิน)

เขียน
21/01/2564
(นายวิจิตรพัฒน์ คุ้มพันธ์)

สถาปนิก

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง

(นายธีระ ฆ้องตรง)

สถาปนิกก่อสร้าง
(นายธีระ ฆ้องตรง)

ปลัดกองช่าง
(นายธีระ ฆ้องตรง)

จ่าสิบเอก
(คุณ ธีระ ฆ้องตรง)

อนุมัติ
(นางช่ออนงค์ ศรีชัย)
นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป/ 4
15 มิ.ย. 2564

แบบเลขที่ กช. 22/2564



กองช่าง

เทศบาลตำบลเขาค้อ

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำ คลอง
และก่อสร้างท่อเหลี่ยมระบายน้ำพร้อมฝา
ปิด - ปิด ทิวชะชะ 10.00 เมตร
จากบริเวณด้านข้างบ้านเขาค้อชัย พุ่มทอง -
บ้านนาทรายสี หมู่ 9 ตำบลทับกวาง

แสดง รูปตัด, ขยายท่อ คสล.

สำรวจ

(นายพิษณุ เพชรอินทิ)

เขียน

400/กวด 4200

(นายวิฑูรย์ คุ้มน้อย)

สถาปนิก

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง

(นายธีระ ชื่อดง)

รณเอก กอช่าง

(นายธีระ ชื่อดง)

ปลัดเทศบาล

จาลิมเอ็ด (ผู้รับ แล่งหล้า)

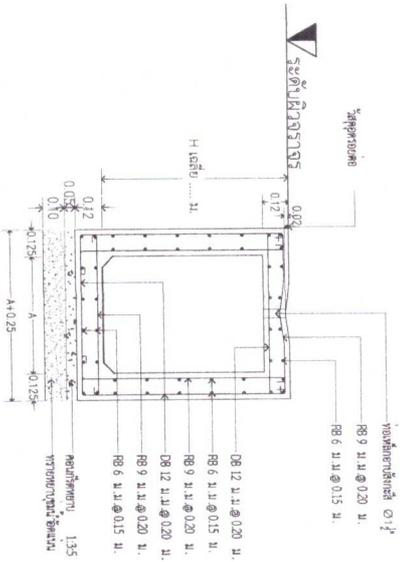
อนุมัติ (นางอนุชิต ศิริชัย)

นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป/ 8

15 มิ.ย. 2564 9

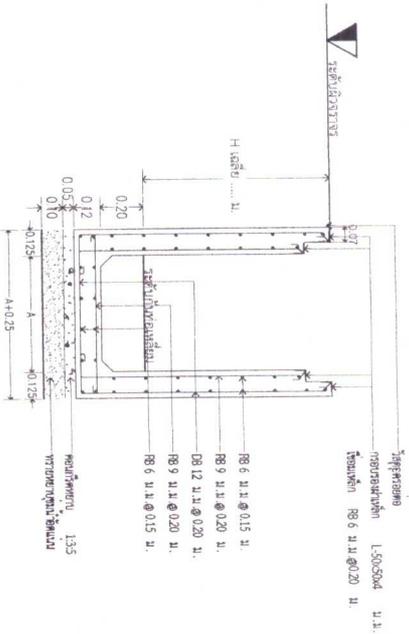
แบบเลขที่ กค. 22/2564



รูปตัดตามขวางท่อ ค.ส.ล.รูปเหลี่ยมทั่วไป

ขนาดหน้าตัด

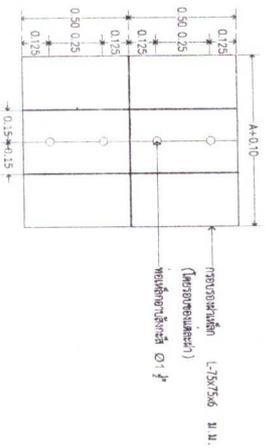
1:20



รูปตัดตามขวางท่อเหลี่ยมพร้อมฝาปิด-เปิดยาว 1.00ม.

ขนาดหน้าตัด

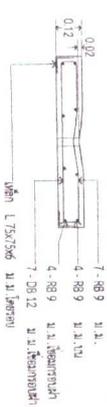
1:20



แปลนฝาท่อเหลี่ยมระบายน้ำ

ขนาดหน้าตัด

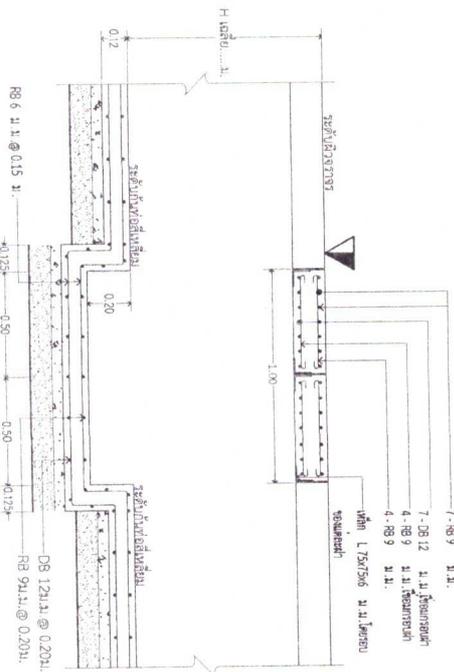
1:20



รูปตัดขวางฝาท่อเหลี่ยมระบายน้ำ

ขนาดหน้าตัด

1:20



รูปตัดตามยาวท่อเหลี่ยมพร้อมฝาปิด-เปิดยาว 1.00ม.

ขนาดหน้าตัด

1:20



กองช่าง

เทศบาลตำบลเขาชัย

โครงการ ก่อสร้างและปรับปรุงถนนลาดยางและก่อสร้างท่อระบายน้ำบริเวณ
 54 ปกติ - 51 ปี ทุกระยะ 10.00 เมตร
 งานรับมอบจ้างงานช่างเสถียร ชุมพงษ์ -
 บ้านนาขจรชาติ หมู่ 3 ตำบลพันด่าง

แสดง
 รายละเอียดคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำรวจ
 (นายพิชญ์ เพชรโยธิน)

เขียน
 ๑๖ มกราคม ๒๕๖๕
 (นายพิชญ์ เพชรโยธิน)

สถาปนิก

วิศวกร

หน้าฝ่ายช่าง
 (นายธีระ ชีตตวง)

รศ.ผอ.กองช่าง
 (นายธีระ ชีตตวง)

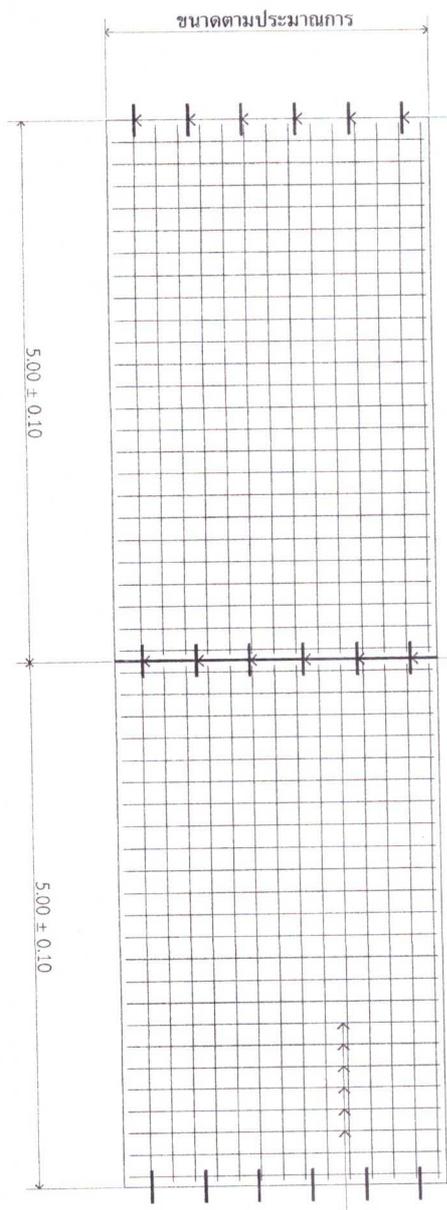
ปลัดเทศบาล
 (นายธีระ ชีตตวง)

เจ้าพนักงาน
 (สุทิน แผลงเหล็ก)

อนุมัติ
 (นางอรอนงค์ ศิริชัย)
 นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป
 15 มี.ย. 2564

แบบเลขที่ กช. 22/2564



EXPANSION JOINT เหล็ก DOWEL Ø19mm. @0.50m.
 (ทุกระยะไม่เกิน 5.00 เมตร)

CONTRACTION JOINT เหล็ก DOWEL Ø15mm. @0.50m.
 (ทุกระยะไม่เกิน 5.00 เมตร)

แปลนการวางเหล็กตะแกรง

หมายเหตุ
 ความกว้าง - ยาว ของรอยต่อ JOINT ของถนน สามารถปรับได้
 ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ โดยผู้วางคานงานเป็นผู้พิจารณา

